

Partial English Translation of  
Japanese Laid-Open Patent Publication No. 2000-215123

...omitted...

5

[0017] A document to be shared is created in advance on a client 101 in Fig. 1, and a mail address dedicated to registration at a shared document management device 102 is used as a destination address of a mail header 202 to send a mail with the previously created document attached thereto.

10 The procedure so far is the same as an ordinary e-mail with an attached file. The e-mail directed to the registration-dedicated mail address is passed to a document registration/update system 104 utilizing the present invention, and the processing in Fig. 2 is started.

[0018] A mail information analysis portion 207 and a server registration portion 209 in Fig. 2 will be described in detail with reference to Figs. 3 and 4, respectively. Referring to Fig. 2, the passed e-mail is taken in to mail information analysis portion 207, where mail header 202, a mail main body 203, an attached file 204, an attached file 205, and an electronic signature 206 are separately held. Although there are two attached files (204, 205) to e-mail 201 here, there may be at least one.

20 [0019] Upon arrival of an e-mail, mail information analysis portion 207 extracts a corresponding certificate and registration location information from user information 208 that is a table having pairs of individual certificates (including a mail address) and registration location information prepared on the server in advance, based on the sender address included in mail header 202, at step 302. If there is no applicable data, at step 306, it is reported to the sender address that the user authentication fails to disable the registration.

25 [0020] Then, at step 303, a digest is created from the mail and the individual public key in user information 208, and it is compared with the attached digest for authentication at step 304. If they are the same as a result of authentication, the registration location information and attached files 204, 205 as taken in are passed to a server registration portion 209

(=step 401). Here, there may be one attached file or more (two or more).

[0021] If they are different, it is determined that the message is modified or faked, which will be handled at authentication error processing 306.

Next, server registration portion 209 arranges attached files 204, 205 in the registration locations in a storage device 105. Thereafter, the registered document is read by the shared document server and is displayed at the document-viewing client.

...omitted...

[0030] In accordance with the invention in the first embodiment, the attached file to the e-mail has the registration location that is determined based on the registration location predefined in user information 208. The registration location can be changed easily by registering it in the mail main body, rather than by changing user information 208.

[0031] The system configuration is similar to that in the first embodiment as shown in Fig. 2, except the inside of mail analysis portion 207, which is shown in Fig. 7. In the third embodiment, upon arrival of an e-mail, mail information analysis portion 207 extracts a corresponding certificate and registration location information from user information 208, which is a table having pairs of individual certificates (including mail addresses) and registration location information prepared at the server in advance, based on the sender address included in mail header 202, at step 702. Step 705 thereafter follows.

[0032] If there is no applicable data, it is reported to the sender address by mail that the user cannot be authenticated. Then, at step 703, a digest is created from the mail and the individual public key in user information 208, and it is then compared with the attached digest for authentication at step 704.

[0033] If they are the same as a result of authentication, the registration location information and attached files 204, 205 as taken in are passed to step 705. Here, there may be one attached file or more (two or more). If they are different, it is determined that the message is modified or faked,

which will be handled at authentication error processing 706.

[0034] At step 705, it is checked whether there is a content in the mail main body, and if no, step 708 follows, where the registration location information in user information 208 and attached files 204, 205 are passed to server registration portion 209 and thereafter processed in a manner similar to Fig. 4 of the first embodiment. If there is a mail main body, whether it is a directory or not is checked, and if it is a directory, it is determined as registration location information at step 708. If it is not a directory, it is determined as an error, which will be handled at step S709.

...omitted...

## METHOD FOR REGISTERING AND UPDATING DOCUMENT TO COMMON DOCUMENT MANAGING DEVICE

Patent Number: JP2000215123

Publication date: 2000-08-04

Inventor(s): HIBI YUKIHIRO

Applicant(s): HITACHI LTD

Requested Patent: ☐ JP2000215123

Application Number: JP19990016631 19990126

Priority Number(s):

IPC Classification: G06F13/00; G06F12/00; G06F15/00; H04L12/54; H04L12/58

EC Classification:

Equivalents:

---

### Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To register attached files at registration positions specified by users by determining the registration positions of a storage device that a document sharing server reads according to the header information of electronic mail and registering the attached files.

**SOLUTION:** The electronic mail is inputted to a mail information analysis part 207 and held in a mail header 202, a mail body 203, attached files 204 and 205, and an electronic signature 206. The analysis part 207 extracts a corresponding individual certificate and registration position information from user information 208 prepared on the server according to the transmission source address included in the mail header 202. A digest is generated from the mail and the individual open key of the user information 208 and compared with an attached digest and when they are the same, the registration position information and attached files 204 and 205 are passed to a server registration part 209. The server registration part 209 arranges the attached files 204 and 205 at the registration positions of the storage device.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-215123

(P 2000-215123A)

(43) 公開日 平成12年8月4日 (2000. 8. 4)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テ-マコード (参考)
G 0 6 F	13/00	3 5 1	G 5B082
	12/00	5 1 1	C 5B085
	15/00	3 1 0	A 5B089
H 0 4 L	12/54	H 0 4 L	11/20 1 0 1 B 5K030
	12/58		
審査請求 未請求 請求項の数 3		O L	(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-16631

(22) 出願日 平成11年1月26日 (1999. 1. 26)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 日比 之博

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株

式会社日立製作所ソフトウェア事業部内

(74) 代理人 100068504

弁理士 小川 勝男

F ターム (参考) 5B082 FA16 GA02

5B085 AC03 AE23 BG07

5B089 GA12 GB03 GB09 HA10 JA01

JA31 JB10 KB00 KH04 LA18

5K030 GA19 HA05 HB16 HC14 JT06

KA01 KA06 LE11

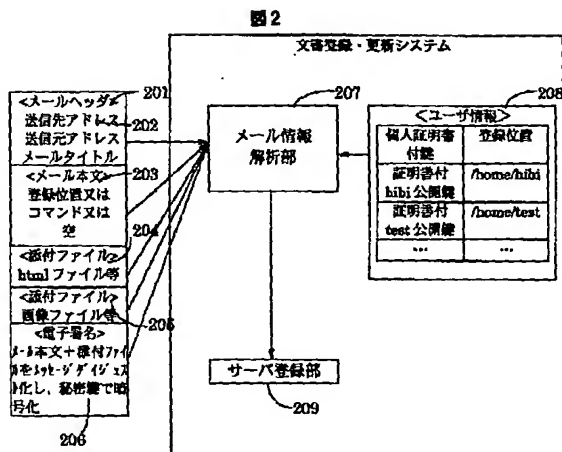
(54) 【発明の名称】 共有文書管理装置への文書登録・更新方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザ毎に指定された登録位置あるいはユーザ任意の登録位置に容易に文書（添付ファイル）を登録することが可能とし、さらに文書（添付ファイル）をユーザ任意の形式に変換してから登録する手段を提供する。

【解決手段】 クライアントで文書を作成して電子メールの添付ファイルにして作成した文書を登録専用の送信先アドレス宛に送信し、送信された電子メールを取り込んでヘッダ情報の送信元アドレスと、サーバ内にあらかじめ用意してあるメールアドレス、登録位置情報、個人証明書などからなるユーザ情報に基づいてサーバへの登録位置を決定し、添付ファイルをサーバへ登録する。

【効果】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ネットワーク上で使用される共有文書サーバと共用する文書を作成／閲覧するクライアントからなるシステムがあり、ユーザが文書を作成して電子メールの添付ファイルにして作成した文書を登録専用の送信先アドレス宛に送信し、その送信された電子メールを取り込んでヘッダ情報の送信元アドレスと、サーバ内にあらかじめ用意してあるメールアドレス、登録位置情報、個人証明書などからなるユーザ情報に基づいて文書共有サーバが読み出す記憶装置への登録位置を決定し、添付ファイルを登録することを特徴とする共有文書管理装置への文書登録・更新方法。

【請求項2】上記請求項1でのクライアントから送信する電子メール本文に変換コマンドを記述することで、同メールの添付ファイルを変換させてから共有文書サーバに登録することを特徴とする共有文書管理装置への文書登録・更新方法。

【請求項3】上記請求項1でのクライアントから送信する電子メール本文にユーザ任意の登録位置情報を記述することで、ユーザ情報に定義された登録位置以外の場所に登録したい場合の登録位置情報の変更することを特徴とする共有文書管理装置への文書登録・更新方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを利用して文書を共有する場合の共有装置への文書登録および更新方法に関し、特にインターネットやイントラネットでの情報共有サーバ（WWWサーバ、FTPサーバ）への登録技術に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、インターネットやイントラネットのWWW（World Wide Web）が手軽な情報発信および情報共有のメディアとして爆発的に利用数が伸びている。このWWWは、不特定多数の人間に対して文字、画像、音などを組み合わせたマルチメディア情報を容易に発信することができる。そのためのデータとしていくつかの記述言語（主としてHTML）やプログラム言語によって作成され、画像や音などの付属データと関連付けされる。

【0003】現在のWWWで文書情報を発信するためには、WWWでのページを構成するファイル群（HTMLファイル、画像・音データなど）を一般的にはクライアントで作成し、それを共有文書管理装置であるWWWサーバにコピーする必要がある。そのときにはFTP（File Transfer Protocol）を使うことが多く、FTPの知識が必要である。

【0004】その他の共有文書仮装置への登録方法として、WWWのCGI（Common Gateway Interface）を利用することにより不特定多数の人間からの情報を収集して発信することも可能であるが、インターネットでのダ

イヤルアップ接続利用時には文書を書いている間は常に接続していなければならないため、接続料金が高くなるというデメリットがある。また、文字が中心となり、画像や音などのマルチメディア情報を扱いにくい。これらの問題を改善するために、下記のような技術が発明されている。

【0005】特開平10-63592号公報では、電子メールを使用しメール本文をサーバ側で自動的にHTML化して目次も自動作成して掲示板システムを構築している。そしてメール本文にコマンドを書くことで掲示板システムを管理するシステムが開示されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来技術では次のような問題がある。

【0007】・サーバへの登録手続きにおいて登録位置（ディレクトリ）の指定が、掲示板システム以下に限定されており、登録がユーザ毎の位置にできない。

【0008】・サーバへの登録においてユーザが任意の位置に指定することができない。

【0009】・添付ファイルを任意の形式に変換することができない。

【0010】本発明は、これらの問題を解決するためにユーザ毎に指定された登録位置あるいはユーザ任意の登録位置に文書（添付ファイル）を登録することが第1の目的である。

【0011】さらに本発明は、文書（添付ファイル）をユーザ任意の形式に変換してから登録する手段を提供することを第2の目的とする。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、ネットワーク上で使用される共有文書サーバと共用する文書を作成／閲覧するクライアントからなるシステムがあり、ユーザが文書を作成して電子メールの添付ファイルにして作成した文書を登録専用の送信先アドレス宛に送信し、その送信された電子メールを取り込んでヘッダ情報の送信元アドレスと、サーバ内にあらかじめ用意してあるメールアドレス、登録位置情報、個人証明書などからなるユーザ情報に基づいて文書共有サーバが読み出す記憶装置への登録位置を決定し、添付ファイルを登録するものである。

【0013】上記に加えてクライアントから送信する電子メール本文に変換コマンドを記述することで、同メールの添付ファイルを変換させてから共有文書サーバに登録するものである。

【0014】上記に加えてクライアントから送信する電子メール本文にユーザ任意の登録位置情報を記述することで、ユーザ情報に定義された登録位置以外の場所に登録したい場合の登録位置情報の変更するものである。

## 【0015】

【発明の実施の形態】図1は、メールクライアントで作

成した電子メールを送信して、メールサーバ経由で文書登録更新システムに送られて記憶装置に共有文書として保存され、文書閲覧クライアントにより結ばれた本発明システムの利用時の全体構成図である。図2は、図1における104にあたり、本発明での実施の形態における文書登録更新システムの構成図である。

【0016】以下、第1の実施の形態について説明する。

【0017】図1のクライアント101で共有したい文書をあらかじめ作成しておき、共有文書管理装置102に登録するための専用メールアドレスをメールヘッダ202の送信先アドレスにして、先に作成した文書を添付してメール送信する。ここまでは通常の添付ファイル付き電子メールと同じである。登録専用メールアドレス宛にきた電子メールは、本発明を利用した文書登録・更新システム104に渡され、図2の処理が開始される。

【0018】図2におけるメール情報解析部207は図3、サーバ登録部209は図4で、それぞれ詳細に記述する。図2では、送られてきた電子メールがメール情報解析部207に取込まれて、それぞれメールヘッダ202、メール本文203、添付ファイル204、添付ファイル205、電子署名206に別れて保持される。電子メール201の添付ファイルは2つ(204、205)あるが、1つ以上であればよい。

【0019】電子メールが来たときの処理として、メール情報解析部207では、ステップ302においてメールヘッダ202に含まれる送信元アドレスを元に、あらかじめサーバに用意しておく個人証明書(メールアドレスが含まれている)と登録位置情報が対になったテーブルであるユーザ情報208より、該当する証明書と登録位置情報を抽出し、ステップ303へ進む。該当がなかった場合は、306においてユーザ認証不可で登録できないとして、送信元アドレス宛にメールで報告される。

【0020】次にステップ303でメールとユーザ情報208にある個人の公開鍵からダイジェストを生成し、ステップ304で添付されてきたダイジェストを比較して認証を行う。認証の結果、同じ場合なら登録位置情報と取込んだ添付ファイル204、205をサーバ登録部209(=ステップ401)へ渡す。このときの添付ファイルは1つでも複数(2つ以上)でもかまわない。

【0021】異なる場合は、メッセージの改変やなりすましがあったと判断して認証エラー処理306で処理をする。次のサーバ登録部209では、ステップ402で記憶装置105の登録位置に添付ファイル204、205を配置する。その後は共有文書サーバにより、登録した文書が読み出されて文書閲覧クライアントで表示される。

【0022】次に第2の実施の形態について説明する。

【0023】実施例2の発明は、実施例1の発明に文書変換機能を付け加えることで、各種共有文書管理装置に対応する方法の発明である。システム構成は図2で実施例1のときと同じであるが、メール情報解析部207および

サーバ登録部209の内部が変わり、図5および図6のようになる。

【0024】実施例2で電子メールが来たときの処理として、メール情報解析部207では、ステップ502においてメールヘッダ202に含まれる送信元アドレスを元に、あらかじめサーバに用意しておく個人証明書(メールアドレスが含まれている)と登録位置情報が対になったテーブルであるユーザ情報208より、該当する証明書と登録位置情報を抽出しステップ503へ進む。

【0025】該当がなかった場合は、ユーザ認証不可で登録できないとして、送信元アドレス宛にメールで報告する。次にステップ503でメールとユーザ情報208にある個人の公開鍵からダイジェストを生成し、ステップ504で添付されてきたダイジェストを比較して認証を行う。

【0026】認証の結果、同じ場合なら登録位置情報と取込んだ添付ファイル204、205をステップ505へ渡す。このときの添付ファイルは1つでも複数(2つ以上)でもかまわない。異なる場合は、メッセージの改変やなりすましがあったと判断して認証エラー処理506で処理をする。

【0027】次に実施例2ではメール本文203に変換コマンド名(例えばMicrosoft Word [Microsoft Wordは米国Microsoft Corp.の商品名称です]文書をHtml文書に変換するdoc2htmlのようなコマンド)を記述しておくので、ステップ505においてコマンド有無(メール本文の有無)からステップ507へ進み、あらかじめ用意してあるコマンド定義情報(コマンド名と実際の変換コマンドの位置に対応)から、当該コマンドの有無を確認して無い場合はステップ510でエラー処理され、有る場合は変換コマンドの位置(例えば/usr/bin/doc2htmlなど)を返して、今までの情報である登録位置情報と添付ファイルと共にステップ509へ進む。

【0028】次にサーバ登録部209としてステップ602へ進み、変換コマンドの有無を調べて無い場合は実施例1と同様の処理でステップ606へ進む。有る場合はステップ603へ進み、変換コマンドおよびそのオプションとして添付ファイルを渡して実行する変換が成功すれば、そのまま変換結果と登録位置情報を持ってステップ606へ進む。変換失敗時にはエラー処理(例えば送信者に対して変換失敗の旨のメッセージを送信)を実施する。ステップ606では登録位置情報を元に添付ファイルあるいは変換されたファイルを配置する。ここで各種変換コマンドについては、インターネット上に存在し、例で上げたdoc2htmlについては<http://www.emacsys.com/>に詳細がある。

【0029】次に第3の実施の形態について説明する。

【0030】実施例1の発明において、電子メールの添付ファイルはあらかじめユーザ情報208に定義されていた登録位置に従って、登録位置を決定していたが、登録位置の変更にはユーザ情報208を変更するのではなく、

メール本文に登録することで容易に登録位置を変更を実現する。

【0031】システム構成図は図2で実施例1と同様であるが、メール解析部207の内部が図7のようになる。実施例3で電子メールがきたときの処理としては、メール情報解析部207でステップ702においてメールヘッダ202に含まれる送信元アドレスを元に、あらかじめサーバに用意しておく個人証明書（メールアドレスが含まれている）と登録位置情報が対になったテーブルであるユーザ情報208より、該当する証明書と登録位置情報を抽出しステップ705へ進む。

【0032】該当がなかった場合は、ユーザ認証不可で登録できないとして、送信元アドレス宛にメールで報告する。次にステップ703でメールとユーザ情報208にある個人の公開鍵からダイジェストを生成し、ステップ704で添付されてきたダイジェストを比較して認証を行う。

【0033】認証の結果、同じ場合なら登録位置情報と取込んだ添付ファイル204、205をステップ705へ渡す。このときの添付ファイルは1つでも複数（2つ以上）でもかまわない。異なる場合は、メッセージの改変やなりすましがあったと判断して認証エラー処理706で処理をする。

【0034】ステップ705ではメール本文の内容有無をチェックして無い場合はステップ708へ行き、ユーザ情報208にあった登録位置情報と添付ファイル204、205をサーバ登録部209に渡し、あと実現例1の図4と同様に処理される。メール本文が有る場合は、ディレクトリであるかのチェックを行い、ディレクトリの場合はそれを登録位置情報としてステップ708へ進む。ディレクトリ以外の場合はエラーとしてステップ709にて処理される。

【0035】

【発明の効果】発明の効果は、共有文書装置のユーザ毎の固定の登録位置に文書を自動的に配置することができるので、登録するユーザがディレクトリを意識しなくても簡単に個人の場所に登録できる。更に従来技術のような自動変換部分が必須ではないため、実用化に容易である。

【0036】さらに、変換コマンドをメール本文に記述

する事で、添付ファイルをユーザ任意のフォーマットに変換（変換プログラムの準備とそれを利用するための登録は別途必要）してから登録できるので、ユーザがローカルマシンに変換プログラムをもつ必要がなくなるというメリットができる。

【0037】また、メール本文に個人での登録場所を標準以外の場所を書くことができるため、ファイル登録の容易さに加えてユーザが任意の位置にファイルを配置できる利便性が広がる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明利用時のシステム構成例を示す図である。

【図2】本発明の文書更新登録システムを示すブロック図である。

【図3】文書登録更新時の情報解析部207の手順を示したフローチャートである。

【図4】文書を登録時のフローチャートである。

【図5】コマンドによる変換処理時のメール解析部207の内部フローチャートである。

20 【図6】コマンドによる変換処理時のサーバ登録部209の内部フローチャートである。

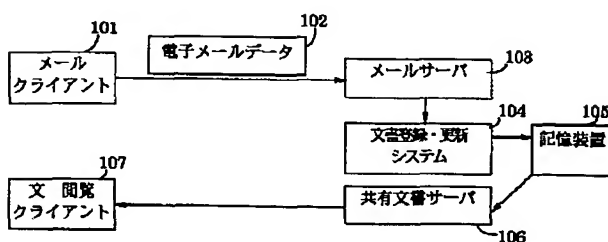
【図7】ユーザ任意の登録位置指定時のメール解析部207の内部フローチャートである。

【符号の説明】

101…メールクライアント、102…電子メール、103…メールサーバ、104…文書登録・更新システム、105…記憶装置、106…共有文書サーバ、107…文書閲覧クライアント、201…電子メールデータ、202…メールヘッダ、203…メール本文、204…添付ファイル1、205…添付ファイル2、206…電子署名、207…メール情報解析部、208…ユーザ情報、209…サーバ登録部、301…データ取込み、302…ユーザ情報取得、303…メッセージダイジェスト生成、304…ダイジェストの比較、305…登録位置情報、添付ファイル出力、306…認証エラー処理、401…#305データ取得、402…添付ファイル配置処理、510…コマンド無効エラー処理、601…データ取込み、707…登録位置情報チェック。

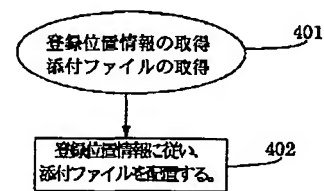
【図1】

図1



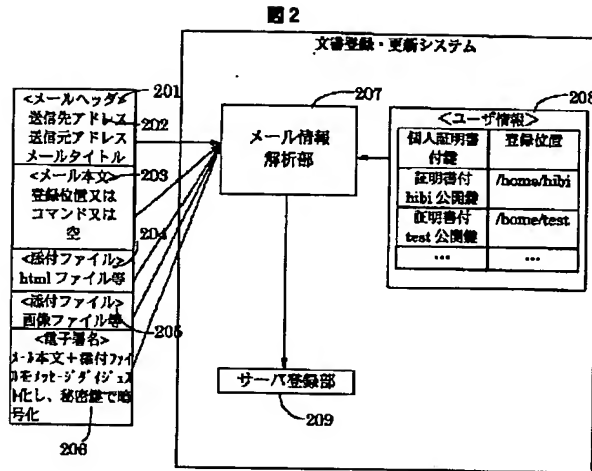
【図4】

図4

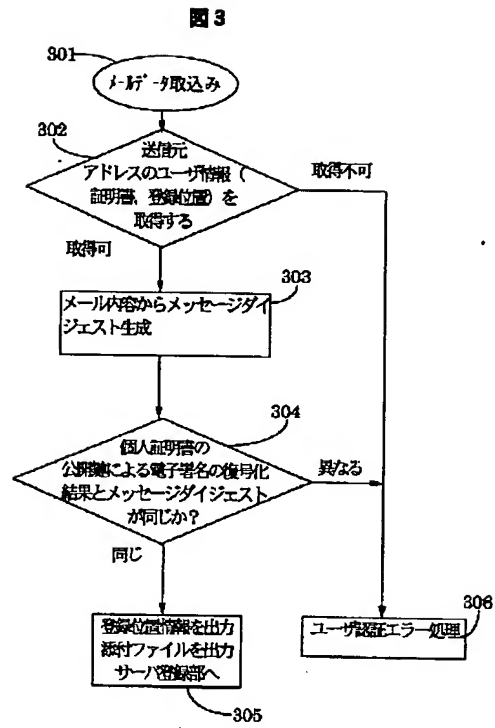




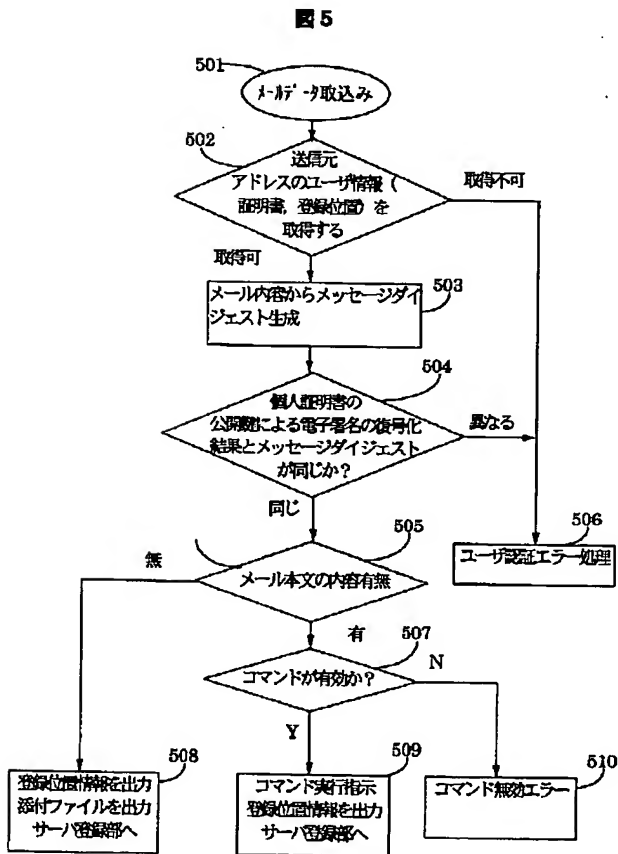
【図2】



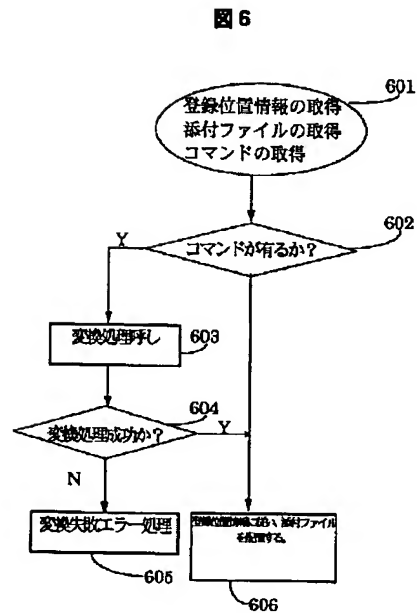
【図3】



【図5】



【図6】



【図7】

